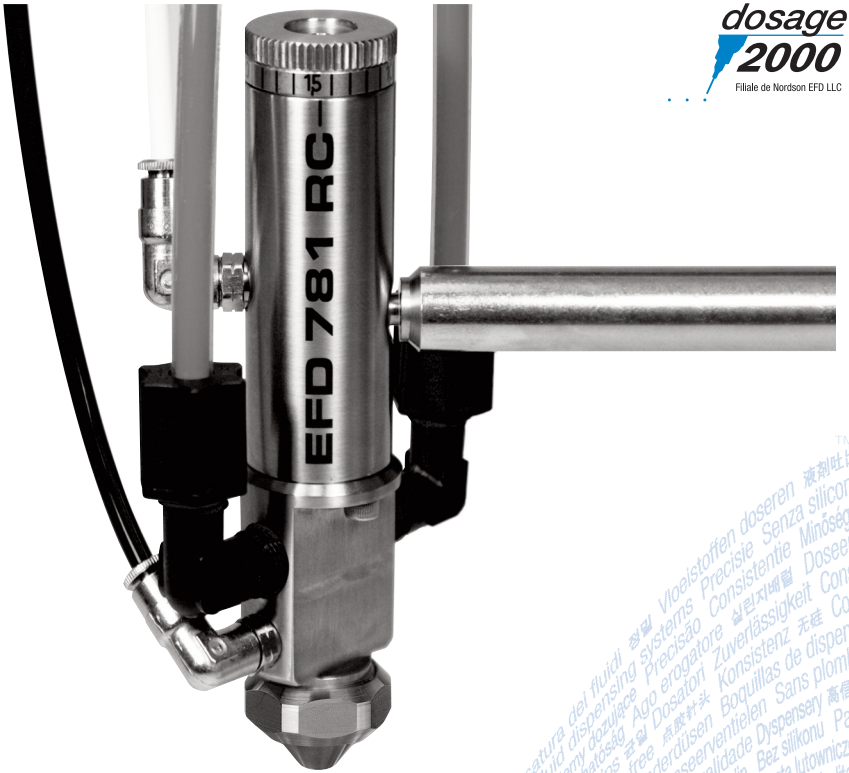
# 781RC Système MicroMark avec recirculation

## Manuel utilisateur




dosage 2000
Filiale de Nordson EFD LLC

**IMPORTANT!**
**Conserver cette fiche.**

A faire parvenir aux services maintenance, méthodes ou magasins pièces détachées.

Les manuels Nordson EFD sont également disponibles en format PDF sur www.nordsonefd.com/fr

Nordson EFD

www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Sommaire

Sécurité .....3

Spécifications .....6

Introduction .....7

Procédures d'installation .....8-10

Procédures de démarrage initial après arrêt-machine .....11

Entretien & Nettoyage .....12-14

Dysfonctionnements .....15

Pièces de remplacement .....16

Garantie .....Au dos

Ce manuel est destiné à l'usage exclusif des acheteurs et des utilisateurs de systèmes Nordson EFD. Il ne peut en aucun cas être reproduit en partie ou dans sa totalité.

# Avertissements de sécurité

## Dangers liés aux mauvais emplois de l'équipement

MESURES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ. Toute utilisation du réservoir et des accessoires connexes non conforme aux descriptions de ce manuel, telle que la modification ou la suppression de pièces, la surpressurisation à l'aide de fluides et de produits chimiques incompatibles ou l'emploi de pièces usées, endommagées ou incompatibles, peut causer leur rupture entraînant des blessures corporelles graves (projection de fluides dans les yeux ou sur la peau), un incendie, une explosion ou d'autres dégâts matériels. Ne JAMAIS changer ou modifier les pièces de cet équipement, cela peut entraîner un dysfonctionnement. CONTRÔLER régulièrement tous les composants du système et remplacer les pièces usées ou endommagées avec uniquement des pièces approuvées et fournies par Nordson EFD. S'ASSURER que tous les équipements et accessoires de dépose possèdent la valeur nominale leur permettant de résister à la pression de fonctionnement maximale du réservoir.

## Équipement de protection individuelle

Porter tous les équipements de protection, lunettes, gants, vêtements et masques, recommandés par le fabricant du fluide utilisé.

## Compatibilité des fluides

S'ASSURER que tous les fluides, y compris leurs vapeurs, contenus dans le réservoir sont compatibles avec tous les matériaux de la liste des matériaux en contact avec les fluides à la page 6 de ce manuel. Lire la documentation du fabricant concernant le fluide, y compris la fiche de sécurité du produit et respecter tous les avertissements avant de verser le fluide dans le réservoir.

## Niveau de Remplissage

NE PAS trop remplir le réservoir. Le niveau de remplissage maximum recommandé est de 38,1 mm en dessous du sommet du pot.

## Responsabilité des utilisateurs

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que le système 781RC est installé conformément aux exigences juridictionnelles locales et nationales.



www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Avertissements de sécurité

## Dangers liés aux inclinaisons et aux chutes

S'ASSURER que le réservoir est placé sur une surface dure et horizontale et que tous les tuyaux ont une longueur suffisante pour permettre un mouvement libre des éléments mobiles fixés au réservoir. ÉVITER de tirer sur les tuyaux pour déplacer le réservoir.

Incliner le réservoir ou le tenir penché sur le côté peut entraîner un fonctionnement à sec du système résultant en une dégradation éventuelle de la pompe.

Si des éléments du système sont endommagés ou usés, ils doivent être remplacés par des pièces fournies et approuvées par Nordson EFD avant de retourner le système pour réparation.

## Sécurité des tuyaux

Des tuyaux pressurisés peuvent être très dangereux. Des tuyaux dont l'étanchéité est compromise à cause d'un type quelconque d'usure, de dommage ou de mauvais emploi peuvent présenter une fuite et perdre le contenu du réservoir à haute pression. Cette projection peut atteindre les yeux ou la peau ou causer d'autres blessures corporelles graves, un incendie ou des dommages matériels.
Avant de pressuriser le réservoir :

1. S'ASSURER que tous les branchements de fluide au réservoir et à la pompe sont correctement fixés.
2. Vérifier que les tuyaux ne possèdent pas de coupures, d'usures, de renflements ni de fuites. Si l'un de ces défauts existe, remplacer immédiatement le tuyau par un tuyau fourni ou approuvé par Nordson EFD. Ne pas essayer de réparer un tuyau endommagé.
3. S'ASSURER que le fluide à déposer est compatible avec le tuyau.
   Contacter le fabricant du fluide et obtenir la confirmation que le fluide est compatible avec les tuyaux en polyéthylène fournis.*

   * Utiliser uniquement les tuyaux en polyéthylène fournis par Nordson EFD pour les applications qui utilisent des liquides à base de solvants.



www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Maintenance préventive

Afin de maintenir un fonctionnement continu et sans souci de cet équipement, Nordson EFD recommande quelques vérifications très simples d'entretien préventif.

1. Contrôler périodiquement l'état des tuyaux des raccords. Ajuster si nécessaire.
2. Vérifier les tuyaux pour déceler des fissures ou une contamination. Remplacer les tuyaux si nécessaire.
3. Vérifier toutes les connexions câblées pour déceler tout desserrement. Serrer si nécessaire.
4. Si le panneau avant du contrôleur 8040 nécessite un nettoyage, utiliser un chiffon propre, légèrement humidifié avec un détergent doux. NE PAS UTILISER de solvants puissants (acétone, MEK, etc.) car ils risquent d'endommager le matériau du panneau avant.
5. Le temps de fonctionnement de la pompe sans produit doit être réduit au strict minimum – moins de 5 minutes.
6. Durant le démarrage/ amorçage initial, la vitesse de la pompe doit être lente jusqu'à ce que le produit atteigne la pompe. Une fois amorcée, la vitesse de la pompe peut être augmentée.

Fermer la pompe avant d'effectuer l'entretien des éléments du système 781RC avec recirculation.

## RoHS标准相关声明 (Déclaration RoHS sur les matières dangereuses pour la Chine)

| 产品名称<br>Nom des pièces | 有害物质及元素<br>Substances et éléments toxiques ou dangereux | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 铅<br>Plomb<br>(Pb) | 汞<br>Mercure<br>(Hg) | 镉<br>Cadmium<br>(Cd) | 六价铬<br>Chrome hexavalent<br>(Cr6) | 多溴联苯<br>Diphénils polybromés<br>(PBB) | 多溴联苯醚<br>Polybromo diphényléther<br>(PBDE) |
| 外部接口<br>Connecteurs électriques externes | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。
**Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans toutes les matières homogènes de cette pièce, est, selon EIP-A, EIP-B, EIP-C, en dessous de la limite requise par la norme SJ/T11363-2006.**

X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求.
**Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans toutes les matières homogènes de cette pièce, est, selon EIP-A, EIP-B, EIP-C, au-dessus de la limite requise par la norme SJ/T11363-2006.**

# Spécifications

ENCEINTE

| | |
|---|---|
| Encombrement (H x L x P) : | 25,4 cm x 20,3 cm x 10,2 cm |
| Poids : | 6,5 kg |
| Entrée AC (vers le bloc d'alimentation) : | 100-240 VAC~ – 50/60 Hz |
| Tension de sortie (depuis le bloc d'alimentation) : | 24 VDC – 2,7 A maximum |
| Puissance requise : | 24 VDC – 2,0 A maximum |
| Conditions ambiantes de fonctionnement : | Température : 5°C à 45°C<br>Taux d'humidité moyen : 85% à 30°C sans condensation<br>Altitude au-dessus du niveau de la mer 2000 mètres maximum |
| Caractéristiques NEMA : | Type 12 et 13 |

POMPE

| | |
|---|---|
| Débit : | Jusqu'à 88 litres/heure |
| Poids : | 0,385 kg |
| Dimensions (Longueur x Diamètre max.) : | 130,5 mm x 56 mm |
| Alimentation électrique : | 24VDC – 2 A maximum |
| Matériaux en contact avec les produits* : | Corps de pompe : 303SS<br>Engrenages : PEEK<br>Joint : PTFE |
| Signal de contrôle de vitesse : | 0-10 volts DC |
| Entraînement de pompe : | Coupleur magnétique |

*Se référer à la page Spécifications du Guide d'installation 781S pour les références aux matériaux en contact avec les produits.

N.B. : Les spécifications et caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis, pour des raisons d'évolution technologique.



www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Introduction

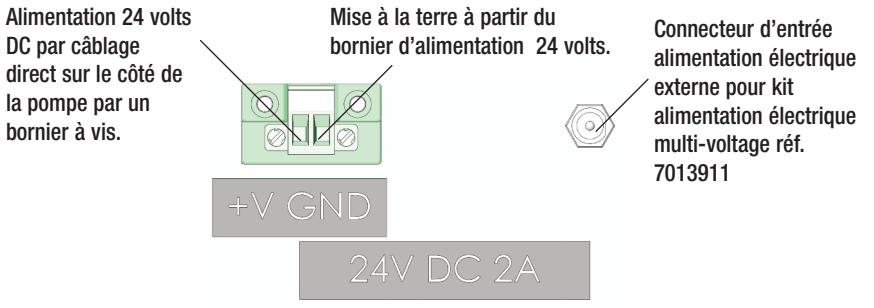
## Fonctionnement du Système

Le système 781RC avec recirculation a été conçu spécialement pour les encres pigmentées et les liquides similaires à constituants solides qui ont tendance à décanter. Le problème avec la décantation est que les constituants solides ont tendance à boucher la sortie de la valve de pulvérisation, particulièrement pour les faibles débits. Le système 781RC empêche le bouchage et permet l'utilisation des faibles débits de la valve.

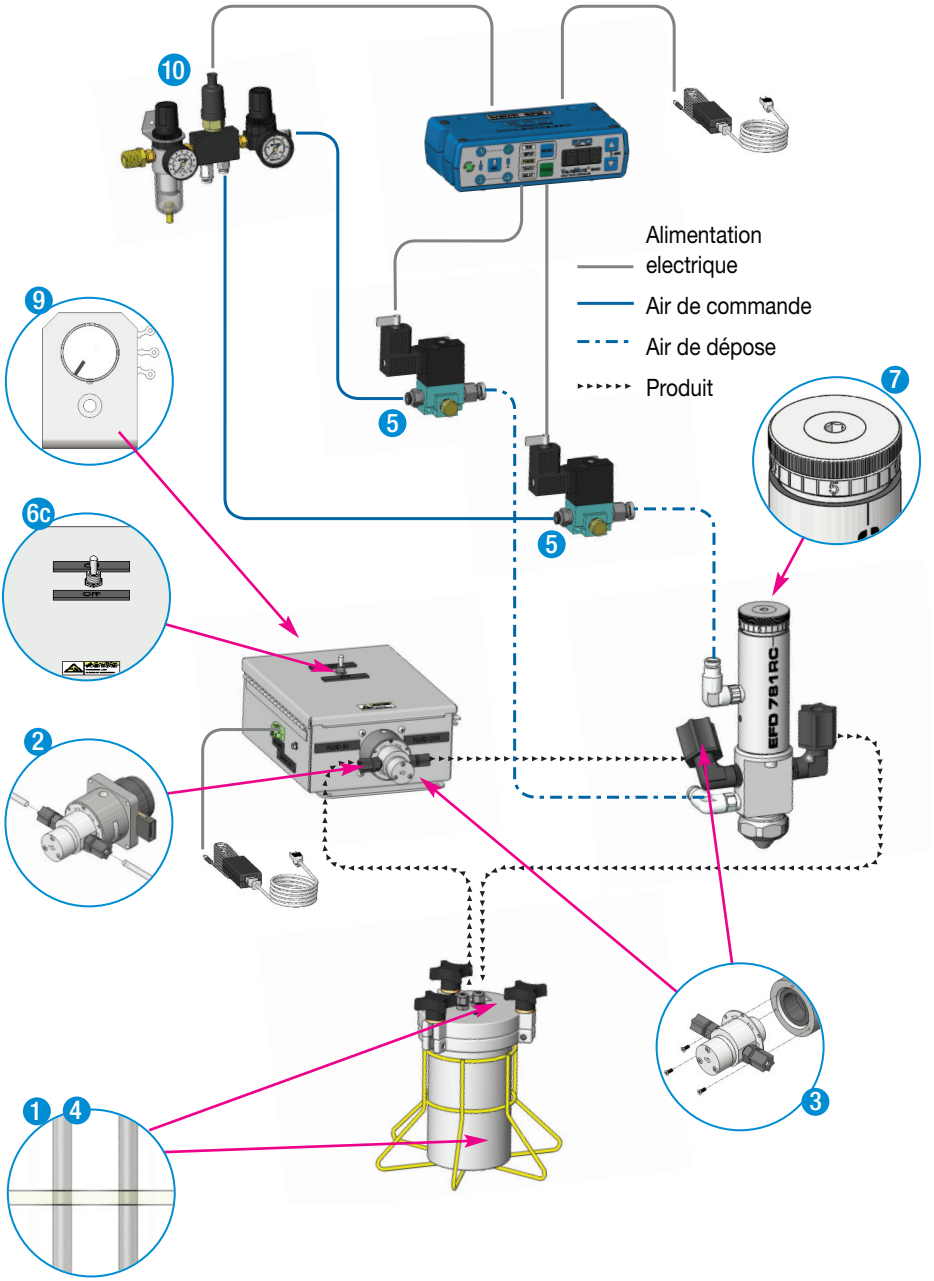
A la différence des autres valves de pulvérisation, le système 781RC avec recirculation n'utilise pas d'air comprimé pour engendrer la pression et le débit. Il utilise à la place une pompe à engrenages commandée par un moteur électrique à courant continu sans balai. Le mouvement de la pompe à engrenages garde l'encre mélangé, et comme c'est une pompe volumétrique, le liquide est constamment en mouvement. Le débit du système est contrôlé par la vitesse du moteur, qui est réglée par un potentiomètre situé à l'intérieur de l'enceinte de la pompe. La géométrie de la trajectoire interne du fluide à l'intérieur de la valve de pulvérisation 781RC empêche également la décantation. Lorsque la valve ne pulvérise pas, la trajectoire à l'intérieur de la chambre de fluide empêche au liquide de s'immobiliser dans la valve. Pour finir, la ligne de retour est orientée vers le fond du réservoir afin d'encourager le mélange et prévenir la décantation.

## Avant de commencer : Options d'alimentation électrique

Options de branchement électrique pour la pompe


Alimentation 24 volts DC par câblage direct sur le côté de la pompe par un bornier à vis.
Mise à la terre à partir du bornier d'alimentation 24 volts.
Connecteur d'entrée alimentation électrique externe pour kit alimentation électrique multi-voltage réf. 7013911
+V GND
24V DC 2A

# Montage






www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Procédures de montage et d'installation initiale du 781RC

Avant d'installer ce système, veuillez lire les instructions relatives au fonctionnement de la valve de pulvérisation et du contrôleur de valve afin de vous familiariser avec le fonctionnement de tous les éléments du système de pulvérisation. Choisissez l'endroit approprié pour le montage des éléments du système. L'ensemble enceinte-pompe, le réservoir 1 litre, la ValveMate 8040 et la valve de pulvérisation 781RC.

**Avis important : Passez l'alimentation de la pompe en position OFF et assurez-vous que le contrôle de vitesse est complètement tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur la position OFF.**

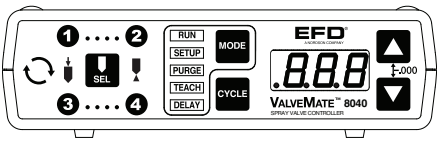
1. Coupez le tuyau d'alimentation produit à la longueur désirée et faites le passer dans l'orifice de sortie sur le couvercle du réservoir jusqu'au fond du pot jetable.Coupez le tube en biseau pour éviter le blocage du produit en fond de réservoir.
2. Raccordez ce tuyau d'alimentation produit au raccord de réduction en entrée de la pompe.
3. Raccordez ce tuyau d'alimentation produit de la sortie de la pompe au raccord d'arrivée produit de la valve 781RC.
4. Coupez le tuyau d'alimentation de recirculation du produit à la longueur désirée et faites le passer dans l'orifice de recirculation sur le couvercle du réservoir jusqu'au fond du pot jetable de 1 litre. Coupez le tube en biseau pour éviter le blocage du produit en fond de réservoir. Raccordez l'autre extrémité au raccord de sortie produit de la valve 781RC.
5. Raccordez le tuyau d'air de commande aux sorties appropriées des blocs électrovannes. Référez-vous pour cela au Guide Rapide de Montage du ValveMate 8040.
6. Remplissez le réservoir en versant le produit directement dans la cuve ou placez le flacon de produit à l'intérieur du réservoir. Fermez le couvercle.
   - **A.** Vérifiez que le bouton de contrôle de vitesse est positionné sur OFF en le tournant à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
   - **B.** Réglez le ValveMate 8040 en mode PURGE
   - **C.** Passez l'alimentation de la pompe en position ON.
7. Tournez la molette de réglage de la valve 781RC d'au moins 1/2 tour.

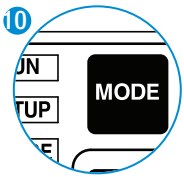
**Amorçage de la pompe. (Important: le temps de fonctionnement de la pompe sans produit doit être réduit au strict minimum.)**

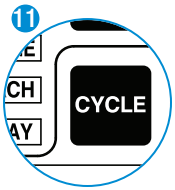
8. Durant le réglage/ amorçage initial, garder la pompe à une vitesse LENTE (sur la position 9 heures à peu près) jusqu'à ce que le produit atteigne la pompe et commence à circuler dans la valve de pulvérisation 781RC. Augmentez la vitesse de la pompe après l'amorçage pour accélérer la recirculation.
   (N.B : modifiez lentement la vitesse de la pompe pour éviter des hausses de tension sur l'alimentation externe.)

Les étapes 9 et 10 du montage continuent sur la page suivante

# Procédures de montage et d'installation initiale (suite)




9. Lorsque le système 781RC est complètement amorcé, réglez la vitesse sur la position 9 heures à peu près.

10. A l'aide de la touche MODE du contrôleur ValveMate, passez en mode PURGE . Ce n'est qu'en mode PURGE que les canaux 1 et 3 peuvent être sélectionnés indépendamment sans air d'atomisation.

11. En mode PURGE , appuyez sur la touche CYCLE et réglez la vitesse pour obtenir un débit de produit égal à une ou deux gouttes par seconde.

    **N.B. : les réglages du débit de produit doivent être faits avec le contrôle de vitesse plutôt qu'avec la modification de la course du pointeau de la valve. Une faible course du pointeau peut causer un blocage/bouchage de la sortie produit de la valve.**

12. Réglez la pression de l'air d'atomisation à 0,7 bar puis activez le contrôleur. Augmentez la pression pour obtenir une pulvérisation plus régulière. La valve réalise une pulvérisation légère. Pour modifier le débit de produit, utilisez la molette de réglage de la course du pointeau ou la vitesse de la pompe. Conservez des réglages équilibrés. Une course du pointeau trop courte peut causer un blocage/bouchage de la valve.
    Pour modifier la pression de l'air d'atomisation, utilisez le régulateur d'air. Des pressions plus élevées donnent une pulvérisation plus fine.



www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Procédures de démarrage du système de recirculation après des périodes prolongées d'arrêt-machine

La décantation de vos encres ou peintures peut avoir lieu après de longues périodes d'arrêt de la pompe ou si les règlements de l'usine exigent l'arrêt des systèmes le soir et/ou les week-ends.

Avant de lancer le marquage par pulvérisation, il est important de remixer/agiter votre fluide afin de ramener dans la solution les pigments déposés.

Pour remixer, suivez les simples procédures suivantes:

1. Assurez-vous que la pompe est éteinte en position OFF.
2. Enlevez le couvercle du réservoir et remuer le contenu du pot jusqu'à ce qu'il soit parfaitement mélangé. Remettez le couvercle.
3. Ouvrez le boîtier de la pompe afin d'accéder au contrôle de vitesse interne. (Notez le réglage du contrôle de vitesse afin de revenir à cette position après la procédure de mélange/agitation.)
4. Tournez le contrôle de vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position 2 heures – 3 heures. Ceci augmentera fortement le volume du débit.
5. Refermez le boîtier de la pompe puis remettez la pompe en position ON.
6. Laissez le produit recirculer pendant 1 à 2 minutes. Ceci devrait permettre une bonne recirculation du produit dans les tuyaux d'alimentation et dans la valve de pulvérisation.

*** Avis important : N'effectuez pas de test cycle de la valve de pulvérisation dans ces conditions de volume élevé car cela donnerait lieu à un volume de pulvérisation excessif !!!**

7. Placez la pompe en position OFF. Ouvrez le couvercle du boîtier de la pompe et ramenez le contrôle de vitesse sur le réglage de cycle initial.
   La position proche de 9 heures est suffisante si vous ne connaissez pas le réglage initial.
8. Refermez le couvercle de la pompe. Placez la pompe en position ON.
9. Effectuez un test cycle de la valve de pulvérisation 781RC jusqu'à l'obtention du marquage souhaité.



www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Entretien et Nettoyage

## Nettoyage général

1. Enlevez le récipient rempli de produit et remplacez-le par un pot jetable neuf.
2. Versez le solvant/produit nettoyant à l'intérieur du nouveau pot. Augmentez le réglage du contrôle de vitesse de la pompe ainsi que la course de la valve afin d'accroître le débit. Faites circuler le solvant à travers le système.
   N.B. : Sélectionnez le canal 1 ou 3 pour les opérations avec air d'atomisation positionné sur OFF pendant le cycle de nettoyage initial.
3. Après quelques minutes de circulation, placez le récipient sous la valve et purgez le solvant de la valve 781RC jusqu'à ce que le réservoir fonctionne presque à vide.
4. Répétez le processus avec du nouveau solvant afin de nettoyer complètement le système.
5. Le système devrait être maintenant prêt pour un nouveau process de pulvérisation.

## Mise au rebut des matériaux en contact avec les produits

L'utilisateur devra consulter les dispositions légales pour la destruction appropriée de tous les matériaux mis au rebut.

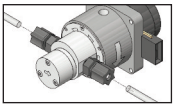


www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

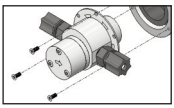
# Entretien et Nettoyage (suite)

## Entretien et Nettoyage de la pompe (côté produit)

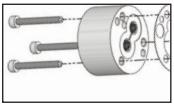
1. Débranchez l'alimentation électrique du boîtier.



2. Enlevez les tuyaux des raccords de la pompe.



3. Enlevez la pompe hors du carter du moteur en ôtant les 3 vis de montage.

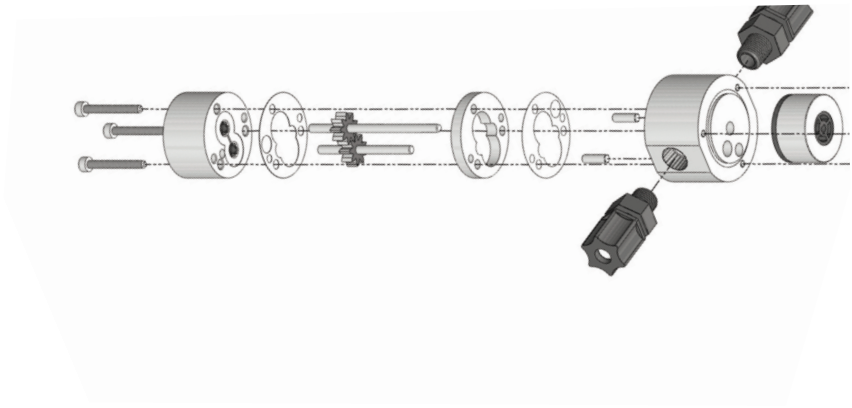


4. Ôtez les vis longues situées à l'avant du boîtier de la pompe afin de désassembler les éléments de la pompe en contact avec le produit.

5. Vérifiez que les engrenages en PEEK et les joints en PTFE ne présentent aucun signe d'usure ou de détérioration. Remplacez-les, le cas échéant, à l'aide du kit d'entretien et de remise en état de la pompe réf. 7014378*.

6. Enlevez les résidus de produit sur les surfaces et dans les orifices.

7. Effectuez le remontage dans l'ordre inverse du démontage.





www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

## Nettoyage de la pompe (côté entraînement moteur)

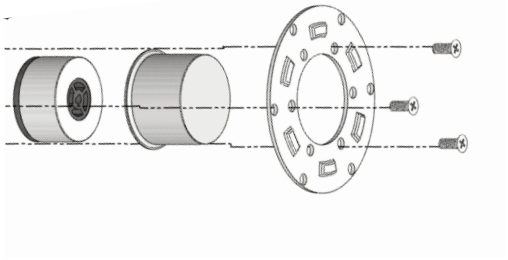
Si le nettoyage du côté produit est insuffisant pour prévenir le grippage de la pompe, désassemblez alors le côté entraînement en suivant les étapes ci-dessous :

1. Enlevez les 3 petites vis situées à l'arrière du boîtier de la pompe.
2. Enlevez la rondelle de montage et le carter de l'entraînement.
3. Nettoyez toutes les surfaces en contact avec le produit, puis procédez au réassemblage.
4. Refixez la pompe au carter du moteur.

## Nettoyage de la valve

Référez-vous au guide de maintenance de la valve de pulvérisation de la série 781S pour les procédures de démontage et de montage des valves.

*Inclut les joints en PTFE, les engrenages/arbres et bagues en PEEK





www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

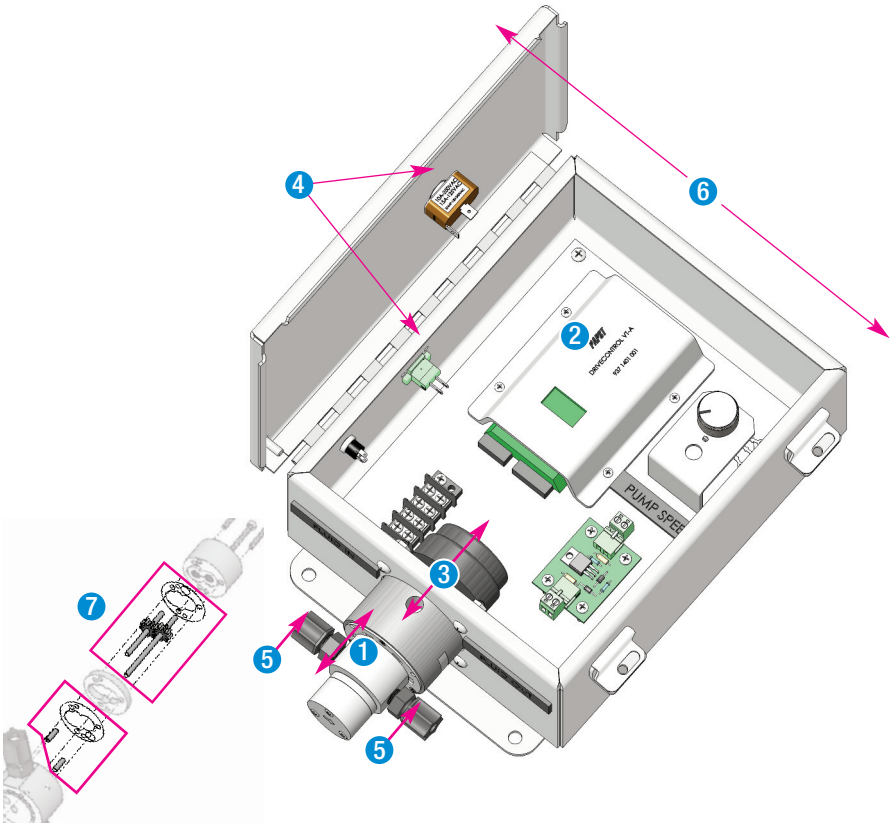
# Dysfonctionnements

| Panne | Solution |
|---|---|
| Le moteur ne fonctionne pas. | Vérifiez les branchements ON/OFF et d'alimentation |
| La pompe fonctionne mais ne produit aucun débit. | Vérifiez le niveau du réservoir de fluide.<br>Si celui-ci est vide, remplissez-le.<br>Si le niveau du réservoir est OK, vérifiez qu'il n'existe aucun blocage au niveau de la conduite de fluide ou de la pompe. |
| Il y a une fuite de produit au niveau du boîtier de la pompe. | Assurez-vous que les vis du boîtier de la pompe sont bien serrées. Vérifiez que le joint ne présente aucun signe de dommage. |
| Grippage de la pompe pendant le fonctionnement du moteur. | Nettoyez la pompe suivant les instructions d'entretien et de nettoyage de la pompe. |
| Aucune pulvérisation du produit ne s'effectue. | Vérifiez que le contrôle de vitesse de la pompe n'est pas positionné sur OFF ou réglé trop bas. Si celui-ci est OK, vérifiez que la sortie de la valve n'est pas obstruée. |



www.nordsonefd.com/fr France +33 (0)1 30 82 68 69 Benelux +31 (0) 43 407 7213 Suisse +41 (0)81 723 47 47 Canada 800.556.3484
Les services et les points de vente des systèmes de dosage Nordson EFD sont présents dans le monde entier

# Pièces détachées




1. Réf. 7028997 Kit pompe, système 781RC
2. Réf. 7013912 Kit moteur cc sans balai, système 781RC
3. Réf. 7013909 Kit pompe/moteur, système 781RC
4. Réf. 7013914 Kit panneau, boîtier pompe, système 781RC
5. Réf. 7013910 Kit raccords pompe, système 781RC
6. Réf. 7014307 Ensemble complet enceinte-pompe
7. Réf. 7028998 Kit d'entretien et de remise en état de la pompe
8. Réf. 7013565 Réservoir 1 litre, système de recirculation, non illustré
9. Réf. 7012744 Valve de pulvérisation 781RC-SS 0,014, non illustré
10. Réf. 7012745 Valve de pulvérisation 781RC-SS 0,028, non illustré
11. Réf. 7013911 Kit d'alimentation électrique externe, système 781RC, non illustré

# N.B. :

# N.B. :

# N.B. :

## GARANTIE D'UN AN

Les systèmes de pompe 781RC avec recirculation de marque Nordson EFD sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre à compter de leur date d'achat. Ne sont pas couverts : les fautes dues aux mauvaises manipulations, l'abrasion, la corrosion, la négligence, les mauvaises installations, l'utilisation de produits incompatibles avec le fonctionnement du matériel, les applications particulières. Cette garantie couvre les pièces défectueuses et les défauts de fabrication lorsque le matériel est installé et fonctionne conformément aux instructions. Durant cette période, Nordson EFD répare gratuitement le matériel, qui doit être retourné aux frais de l'utilisateur.

En aucun cas l'obligation de Nordson EFD de répondre d'un dommage ne peut excéder le prix d'achat de l'équipement. Cette garantie ne s'applique que dans le cadre d'un air comprimé propre, sec et filtré.

Nordson EFD n'assure aucune garantie de qualité marchande ou de bon fonctionnement pour aucun objectif particulier. Nordson EFD ne pourra être tenu pour responsable de dommages accessoires ou indirects.

**Pour une assistance technique et commerciale dans plus de 30 pays, contactez Nordson EFD ou visitez www.nordsonefd.com/fr.**

**Dosage 2000**, filiale en France
Chatou, France
+33 (0)1 30 82 68 69
dosageinfo@nordsonefd.com

**EFD International Inc.**, filiale au Benelux
Maastricht, Les Pays-Bas
+31 (0) 43 407 7213
benelux@nordsonefd.com

**Nordson EFD**, filiale en Suisse
Vilters, Suisse
+41 (0)81 723 47 47
info.ch@nordsonefd.com

**Nordson EFD**, Canada
800-556-3484 ou +1-401-431-7000
canada@nordsonefd.com

Le « Wave Design » est une marque déposée de Nordson Corporation.
©2014 Nordson Corporation 7026838-FR v042314

Cet appareil est réglementé par l'Union européenne dans le cadre de la directive WEEE (2002/96/EC).Se rendre sur le site www.nordsonefd.com pour plus d'informations concernant la mise au rebut appropriée de cet appareil.